

Búvárkodj a biológiában

A Verseghegy Ferenc Gimnázium online biológia versenye a nyolcadik osztályos tanulók részére.

I. feladatlap

A beküldési határidő: 2021. november 12. (péntek)

E-mail cím: biologia@verseghegy.net

1. feladat **Négyféle asszociáció**

A megoldásokat a feladat végén található táblázatba kell beírni! A számok mellé írd a megfelelő betűket, ha az állítás csak a bükkerdőre, csak a tölgyerdőre, mindkettőre vagy egyikre sem vonatkozik!

- A) bükkerdő
- B) tölgyerdő
- C) mindkettő
- D) egyik sem

1. Lombkoronája zárt.
2. Hazánkban előfordul.
3. Középhegységeink 800-900 méteres magasságában ezt találjuk.
4. Előfordul benne a havasi cincér.
5. Hazai tájakon lombkoronájának jellemző magassága 30-40 méter.
6. Cserjeszintje fejlett.
7. Jobbára melegebb, szárazabb élőhelyeken található.
8. Jellemző kísérő fafaj a nyírfa.
9. Lágyszárú növénye főleg tavasszal nyílnak.
10. Gyakori kísérő fafaj benne a hegyi szil.
11. Jobbára csapadékos, hűvös nyarú területeken él.
12. Jellemző növénye a tavaszi lednek.
13. Mohaszintje fejlett, akár fél méter vastag is lehet.

Megoldások

A megoldást ebben a formában küldd el!

1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.		10.		11.	
12.		13.																			

2. feladat **Növényhatározás**

A képeken 22 megszámozott növényfényképet látsz. Segítségül a lehetséges válaszokat felsoroltam, persze **nem** sorban. **Nekem megfejtésként a táblázatban szereplő 22 szám mellé írt 22 betűt kell elküldened!**

Segítségül felsorolok néhány forrást:

<https://www.terra.hu/haznov/htm/hunidx.html>

Simon Tibor – Seregélyes Tibor: NÖVÉNYISMERET



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



14.



15.



16.

		
17.	18.	19
		
20.	21.	22.

a)	nyári hérics (<i>Adonis aestivalis</i>) Család: Boglárkafélék (<i>Ranunculaceae</i>) A csészelevel kopasz. Mérgező, nem védett. A szirmok minium vagy narancsvörösek. A terméskék zöld csőrűek.
b)	lángszínű hérics (<i>Adonis flammea</i>) Család: Boglárkafélék (<i>Ranunculaceae</i>) A nyári héricsre hasonlít, de szíromlevelei skarlátpirosak, a csészelevel szőrös. A terméskék fekete csőrűek. Szántóföldeken az egész országban szórványos. Nem védett.
c)	erdei deréce (<i>Chamaenerion angustifolium</i>) Család: <u>ligetszépefélék</u>
d)	vad pórsáfrány (<i>Carthamus lanatus</i>) Család: Fészkesvirágúak A virágok citromsárgák. A külső fészkepikkelyek a levelekkel együtt tövisesen-öblösen hasogatottak. A szár és a fészkek pókhálós-gyapjas. Löszpusztákon, száraz gyomtársulásokban.
e)	bárányüröm (<i>Artemisia pontica</i> L.) Család: Fészkesvirágúak (a fészkek dús füzéres bugát alkotnak) az ürmös szikes puszták egyik uralkodó faja ez a szürkés színű, évelő növény. Szárazságtűrő, sókedvelő, jellegzetes illatot árasztó. Évelő növény, szürkén molyhos, háromszorosan szeldelt levelekkel.
f)	kacstalan (fűképű) lednek (<i>Lathyrus nissolia</i>) Család: pillangósvirágúak Gyökerükön a légköri nitrogén megkötésére alkalmas nitrogénkötő baktériumok élnek szimbiózisban a növényvel. A virág piros.
g)	hengerfészekű peremizs (<i>Inula germanica</i> L.) Család: fészkesvirágúak

h)	macskahere (<i>Phlomis tuberosa</i> L.) Család: ajakosak A levél szíves vállú, háromszög alakú.
i)	réti iszalag (<i>Clematis integrifolia</i>) Család: boglárkafélék
j)	fátyolos nőszirm (<i>Iris spuria</i>) Család: nőszirmfélék
k)	dárdás csukóka (<i>Scutellaria hastifolia</i>) Család: ajakosak A család tagjainak virága egy szimmetria síkkal rendelkeznek, vagyis zigomorfak, a fajok nagyrészt szögletes szárúak, illóolaj tartalmuk többnyire magas, sok a gyógy- és fűszernövény köztük. A termés makkocska.
l)	csikorgófű (<i>Gratiola officinalis</i>) Család: tátogatófélék Láprétek, tocsogók, szivárgó vizű, mocsarak növénye. lándzsás alakú levelei, melyek széle ép, fűrészkes vagy fogas, a száron keresztben áttellenesen állnak. A fehér vagy halvány rózsaszínű, sárga torkú virágok fürtben nyílnak, a hosszú kocsányok a levelek hónaljából erednek. Termése tok. Júniusban virágzik.
m)	kornis tárnics (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) Család: tárnicsfélék
n)	heverő seprőfű (<i>Kochia prostrata</i>) Család: libatopfélék Félcserje, molyhos felálló vagy heverő szárakkal. A virágcsomók rövid molyhosak. Löszfalakon, agyagos szikfokon, ürmös szikespusztákon.
o)	deres buvákfű (<i>Bupleurum pachnospermum</i>) Család: Ernyősök A szirmok sárgák, a termés szürkén deres. A növény nem szúrós, a levelek épek és ép szélűek, az ernyő összetett, 3-6 sugarú. Száraz lejtőkön, homoki, löszréteken. Védett. (A képen a hosszúlevelű buvákfű látható. A deres buvákfű szárlevelei keskenyek és nem szíves vállúak.)
p)	berzenke (<i>Scandix pecten-veneris</i>) Család: Umbelliferae (ernyősök) Ikerkaszat termés (a csőrrel együtt 4-7 cm hosszú)
q)	gyalogakác (<i>Amorpha fruticosa</i>) Család: pillangósvirágúak Főleg ártereken hódító gyomcserje.
r)	sáfrányos imola (<i>Centaurea solstitialis</i>) Család: fészkesvirágúak Az imolák jellegzetessége, hogy a szélős csöves virágok sallangosak-szabdaltak. Ez kénsárga virágú, a levelek fehéresen molyhosak, a száron lefutók.
s)	réti őszirózsa (<i>Aster sedifolius</i> L.) Család: fészkesvirágúak
t)	réti ibolya (<i>Viola pumila</i>) Család: ibolyafélék A virágok világoskékek vagy fehéresek, 1,5-2 cm nagyok. A középső levél pálhája akkora, mint a levélnyél. A sarkantyú 2-3-szor hosszabb a csészefüggelékénél. A levelek válla ék alakú. Nedves és szikes réteken, ártereken él. (A képen a hasonló lápi ibolya látható)
u)	fényes borkóró (<i>Thalictrum lucidum</i> L.) Család: boglárkafélék A virágok jelentéktelenek, kicsik, zöldes sárgások, dús virágú bugában állnak. Széllel porzódnak. A levelek összetettek. Nedves réteken él.
v)	tekert csűdfű (<i>Astragalus contortuplicatus</i>) Család: pillangósvirágúak

A **megoldást** ebben a formában küldd el! (Írd a számok mellé a megfelelő kis betűket!)

1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.		10.		11.	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--

12.		13.		14.		15.		16.		17.		18.		19.		20.		21.		22.	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

A következő feladat a **növényhatározás** elvén alapul.

Írd a növényfajok római számát a megfelelő négyzetbe!

I. vad pórsáfrány, II. fényes borkóró, III. kornis tárnics, IV. lángszínű hérics,
V. nyári hérics, VI. tekert csúdfű, VII. réti iszalag, VIII. kacstalan lednek,
IX. sáfrányos imola, X. fátyolos nőszirm, XI. erdei deréce

1. a) egyszikű	
b) kétszikű	2
2. a) sárga virágú	3
b) kék virágú	5
c) piros/vörös virágú	6
3. a) fészkes virágzatú	4
b) pillangós virágú	
c) egyéb virágú	
4. a) a külső fészkepikkelyek a levelekkel együtt tövisesen-öblösen hasogatottak	
b) a levelek fehéresen molyhosak, a száron lefutók.	
5. a) boglárkaféle	7
b) tárnicsféle	
6. a) boglárkaféle	
b) ligetszépeféle	
c) pillangósvirágú	
7. a) A csészelevél kopasz. A szirmok mínium vagy narancsvörösek.	
b) A szirmlevelei skarlátpirosak, a csészelevél szőrös.	

3. feladat **Rovarok és pókok összehasonlítása**

- A. Rovarokra igaz
- B. Pókokra igaz
- C. Mindkét csoportra igaz
- D. Egyik csoportra sem

1. Keringési rendszerük nyílt
2. Szemeik összetett szemek
3. Egyedfejlődésük közvetlen
4. Csáprágójuk van
5. Légzésük a teljes testfelületükön keresztül történik
6. Testük előtest és utótestre tagolódik
7. Egyedfejlődésük során átalakulnak
8. Szemeik pontszemek
9. Csáprágójuk van
10. 5 pár lába van

Megoldás

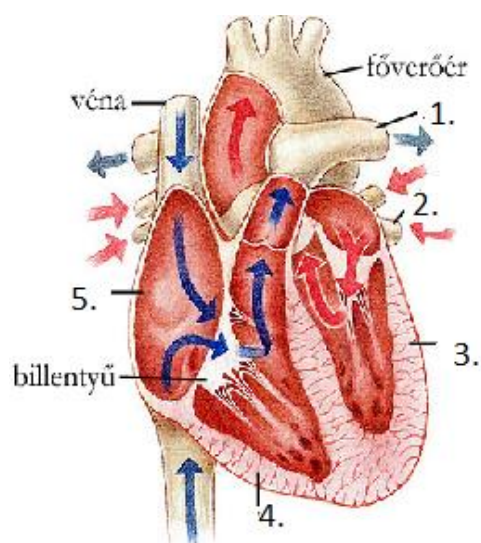
A megoldást ebben a formában küldd el!

1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.		10.	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--

4. feladat **Ábraelemzés**

Szív számokkal jelölt részeit nevezd meg!

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....



5. feladat **Párosíts**

1. Vérszegénység
2. Ekcéma
3. Trombózis
4. Vértékenység
5. Fehérvérűség
6. Magas vérnyomás
7. Érelmeszesedés
8. Szívritmuszavar
9. AIDS

- A. A bőrön jelentkező allergiás immunreakció
- B. Szerzett immunhiány betegség
- C. Csökken az erek rugalmassága, mely a vérnyomás emelkedésével is jár
- D. A szervezet kell értékének különböző okok miatt bekövetkező növekedésének a következménye
- E. A vörösvérsejtek valamilyen ok miatti tartós csökkenése
- F. Pacemakerrel korrigálható
- G. A véralvadás valamely tényezőjének hiánya miatt létrejött betegség
- H. Vérrögképződés az éren belül
- I. A fehérvérsejtek köbmilliméterenkénti akár több tízezerre való növekedése

Megoldás

A megoldást ebben a formában küldd el!

1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

Eredményes versenyzést kívánok!